Ein Fall von Uterus bicornis unicollis myomatosus gravidus.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medizinischen Fakultät

der

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT-STRASSBURG

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Emil Marchal

aus

Diedenhofen (Lothringen).

Strassburg i. E.
Buchdruckerei K. Hauss,
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Fehling.**

In früheren Zeiten wurden fast alle Missbildungen des Körpers als Zufallsspiele der Natur angesehen. So urteilte man auch über die Missbildungen des Uterus. Allerdings kamen letztere bei weitem später als die Missbildungen der äusseren Genitalien zur Kenntnis weiterer Kreise, einmal wegen ihrer mehr verborgenen Lage und dann auch wegen ihrer relativen Symptomlosigkeit. Die tiefgreifende Entdeckung J. Müllers (1830), dass der ganze weibliche Genitalschlauch aus einem paarigen Organ, den sogenannten „Müllerschen Gängen" hervorgeht, die zu der Entwicklungszeit mit dem Wolffschen Körper und seinem Ausführungsgang ganz allein die inneren Genitalien aufbauen, hat diesem Gebiete eine stattliche Anzahl neuer Forscher zugeführt. In den ersten auf jene Entdeckung J. Müllers folgenden Jahrzehnten beschäftigte man sich dann auch mit den Geschwulstbildungen, ohne jedoch dieser Erscheinung auf den Grund zu gehen. Erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts finden wir in dem kleinen Werke Kussmauls „Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter, Würzburg 1859" die Verbindung der Uterusverdoppelung mit Geschwulstbildung prinzipiell hervorgehoben. In verschiedenen Arbeiten hat dann L. Pick die zerstreuten Fälle von gut und bösartigen Neoplasmen in der missgestalteten Gebärmutter zusammengefasst. Das Interesse für diese Fälle belebte sich immer mehr und mehr, und die von Pick aufgeworfenen Fragen wurden unter Mitteilung neuer hierher

gehöriger Beobachtungen bereits von einigen Autoren (E. Falk, R. Meyer, Gunsett) lebhaft erörtert. Besonders die Literatur der letzten Jahre weist hin auf eine stärkere Beschäftigung mit Uterusmissbildung, Myom in Combination mit Schwangerschaft. Mit einem solchen Falle, der während meiner Hauspraktikantenzeit im Mai 1911 in der Strassburger Universitäts-Frauenklinik zur Behandlung kam, möchte ich mich näher beschäftigen.

Am besten gehen wir sofort in medias res. Anamnese:

Frau S. W. Landwirtsfrau, 39 Jahre alt.
Datum des Eintritts: 13. Mai 1911.
Datum der Entbindung: 13. Mai 1911.
† 18. Mai 1911. 1h. a. m.

Frühere Krankheiten: Früher nie ernstlich krank; Hornhautentzündung am rechten Auge vor 4 Jahren. Lag in der hiesigen Augenklinik.

Menstruation: Mit 14 Jahren beginnend, unregelmässig, ohne Schmerzen, geringer Blutverlust,

Verlauf früherer Schwangerschaften, Geburten und Wochenbette:

Vor 2 Jahren eine Fehlgeburt. (VI. Monat.) Kind maceriert; Placenta manuell gelöst, dabei Gebärmuttergeschwulst links am Uterus festgestellt, (vom Arzte als Myom angesehen.)

Befinden in der jetzigen Schwangerschaft: gut, ohne Erbrechen.

Angaben:
Wievielte Schwangerschaft: II.
Letzte Regel: 12. September 1910.
Erste Kindsbewegung: Dezember 1910.
Draussen untersucht: von Dr. G. in A.
Aufnahmebefund:
Grösse 146 cm.
Schädel, Knochenbau und Schenkel: rechtsseitige angeborene Hüftgelenksluxation.

Muskulatur, Fett: kräftig entwickelt, reichlich.
Herz, Lungen: o. B.
Urin: kein Alb, kein Sacch.
Varicen, Oedeme: keine.
Sonstige Krankheitsbefunde: Luxatio coxae cong. dextra.
Gonorrhoe: ·/.
Aeussere Untersuchung in der Schwangerschaft:

Dist.
- Spinae: 25.
- Cristae: 29 1/2.
- Trochant: 31.
- Conjug. ext.: 17 1/2.
- Conjug. diag.: 11.
- Conjug. vera: ca 9.

Art des Beckens: einfach platt.
Brüste und Bauch:
Beschaffenheit der Brüste: wenig entwickelt.
Striae: keine.
Warzenhof und Drüsen: dunkel, wenig.
Warze: gut fassbar.
Leib Gestalt: kugelig
Leib Umfang: 114.
Leib Striae: alte und frische.

Dist.
- Symphyse-Nabel: 18.
- Nabel-Proc. ensif.: 28.

Fruchthalter und Frucht:
Aeusserlich:
Stand des Fundus: Rechts am Rippenbogen.
Lig. rotunda: rechts kräftig, links nicht deutlich.
Kopf: undeutlich rechts im Fundus.
Steiss: über Beckeneingang.
Rücken: nicht deutlich. Kleine Teile: /.
Stirnhöcker: ·/.
Herztöne: rechts vom Nabel.
Sonstige Auskultation: viele Darmgeräusche.
Alter der Frucht bei der Aufnahme: E. X.
Innerlich:
Aeussere Genitalien: I. parae.
Scheide: weit.

Portio
Cervixlänge — verstrichen.

A. Mmd. } 5 Markstück gross.
J. Mmd. }

Vorliegender Teil: Linker Fuss.
Geburt am 13. Mai 1911.
Wehenanfang: 13. Mai 1911 10 h. a. m
Aufnahme ins Kreisszimmer: 13. Mai 1911. 4 h. p. m.
Blasensprung: 13. Mai 1911. 10 h. a. m.
Vollständige Erweiterung des Mmdes. ?
Geburt des Kindes: 13. Mai 1911. 5 h. 45 p. m.
Fruchtlage: I. unvollkommene Fusslage.
Herztöne: gut.
Wehen: zuletzt kräftig.

Dauer der { Eröffnungszeit: / Austreibungszeit: } 7 Stunden 45 Min.
Nachgeburtszeit: ·/.

Tprtur: 38,4; 38,0. Puls 80.

Leitung der Nachgeburtszeit: }
Austritt der Nachgeburt: } Porro!
Blutverlust: }
Verletzungen: }

Hülfeleistung:
Operateur: Prof. Dr. Fehling. (Hamm, Bretz, Sr. Etienne.)
Practicant: Marchal.
Anzeige zur Hilfe:
Myomatosis uteri, enges Becken.
Verordnungen und Operationen:
Kaiserschnitt nach Porro. Atropin-Morphium Chloroform-Aether Narcose. (Braunscher Apparat.)
Geburtsbericht.
Aeussere Untersuchung:
Tag, Stunde: 13. Mai 1911, 4 h. p. m.
1. Stand des Fundus: Rechts am Rippenbogen.
2. { Rücken: rechts vorne. / Kleine Teile: ·/.
3. { Kopf: wohl im Fundus rechts. / Steiss: über Beckeneingang.
4. Stirnhöcker: ·/.
5. Herztöne: rechts vom Nabel.
6. Sonstige Auscultation: ·/.
Innere Untersuchung:
Tag, Stunde: 13. Mai 1911. 4 h 15 p. m.

Aeussere Genitalien: Multiparae.

Damm: } weit.
Scheide: }

Portio: } verstrichen.
Cervix: }

Muttermund: 5 Markstück gross.
Blase: gesprungen.
Vorliegender Teil: linker Fuss in der Scheide.
Nähte, Fontanellen: rechts am Muttermund zu fühlen.

Der Uterus steht rechts am Rippenbogen; links geht etwas oberhalb des Nabels ein doppeltfaustgrosser Höcker ab, der bei der Wehe deutlich weicher bleibt als der rechtsliegende Teil der Gebärmutter. Rücken und Kopf durch die dicke Uteruswand hindurch nicht deutlich zu fühlen. Der anfangs in der Scheide liegende Fuss wird während der Vorbereitungen zur Operation in der Vulva sichtbar. Herztöne bleiben immer gut. Wegen hochgradiger Myomatosis uteri, bei einfach plattem Becken, wurde im Interesse des Kindes beschlossen, aus relativer Indication den Kaiserschnitt nach Porro vorzunehmen. Wäre das Kind bei der Geburt auf natürlichem Wege abgestorben, so war kein weiteres zu erwarten. Mediane Laparotomie nach Jodtinctur-desinfection. Nach Abtamponieren in das Uteruscavum Medianschnitt durch das Corpus uteri, dessen Vorderwand zu zirka Handbreite verdickt ist. Herausziehen des Kindes am Arme. Abklemmen der Lig. rotunda. Durchtrennen des Blasenperitoneums etwas schwierig, da andauernd Blut aus dem Uterusschnitt herabrinnt. Vorwälzen des Uterus vor die Bauchdecken, Abklemmen und Durchtrennen der Adnexen und der Arteriae uterinae. Durchtrennung der Cervix. Beim Unterbinden der Klemmen zeigt sich rechts von der Mittellinie ein 50 Pfennigstückgrosses Loch in der Blase; wohl beim Abtrennen des Blasenperitoneums gemacht. Es wird mit Catgutknopfnähten verschlossen und eine zweite musculo-musculäre Catgutnaht darübergelegt oberhalb des Cervixstumpfes und der Parametrien. Vernähen des Peritoneums. Schluss der Bauchdecken durch Etagennaht.

Bacteriologischer Befund:

Im Scheidensecret, Cervix nach Amputatio uteri sowie auf den Wundrändern der Bauchdecken: viele

Bact. coli haemolyt; weniger Staphyloc. aur. haemolyt. und Steptococc. haemolyt

Patholog. anatom: Myomatosis uteri.

Fruchtbefund.

Zahl: 1.

Geschlecht: weiblich

lebend: ja.

Länge: 47 cm.

Alter: Mitte X.

Schwere: 3 150.

Fruchtkuchen mit Uterus.

Gewicht: 5250 g mit Uterus.

Grösse:
Form:
Margo:
Infarcte:
Dicke:
} Im Uterus gelassen zu mikroskopischen Zwecken.

Ebenso Nabelschnur und Eihäute.

Fruchtwasser: Menge: wenig.

Beschaffenheit: nicht meconiumhaltig.

Besonderes: Fruchtwasser inficiert, Bact. coli, Staphyl; Streptococc. haemolyticus.

Kopf des Neugeborenen:

Kleiner Querdurchmesser: 8.

Grosser Querdurchmesser: 10.

Gerader Durchmesser: 11 1/2.

Kleiner schräger Durchmesser: 9.

Grosser schräger Durchmesser: 13.

Umfang: grösster 37.

Umfang funktionierender: 36.

Schulternbreite: 11.

Hüftbreite: 10.

Kopfgeschwulst: keine.

Verschiebungen: keine.

Wochenbett:

Exitus am 5. Tage (18. Mai 1911) 1 h. a. m. wohl an Sepsis, da pathologisch anatomisch sonst keine Todesursache aufzufinden war. Allerdings sind in dem Leichenblute keine Keime nachgewiesen worden, an der Lebenden war das Blut leider nicht untersucht

Kind: gesund.

Der Vollständigkeit halber füge ich hier das Sektionsprotokoll hinzu.

Sektionsprotokoll: (Prof. Dr. Chiari.)

Frau S. W., 39 Jahre alt, Landwirtsfrau. † 18. Mai 1911 1 h. a. m.

Sektion. 19 Mai 1911.

Klinische Diagnose: Peritonitis.

Porro am 13. Mai 1911 wegen Gravidität mit Myomen. Blase schon lang gesprungen. In Wunde und Scheide bacteriol. Staphylococcen und Bact. coli und ganz vereinzelte haemolytische Streptococcen.

Vergleiche Histol. Protokoll Nr. 510 vom 19. Mai 1911.

Gravider myomatöser Uterus. Kaiserschnitt nach Porro am 13. Mai 1911. Vor 2 Jahren Fehlgeburt im VI. Monat. Kind maceriert. Manuelle Plazentarlösung, dabei Myomatosis uteri konstatiert. Uebersandt wurde ein marcider 26:16:14 cm messender Uterus mit den Charakteren eines frisch puerperaten. Seine Wand 5—6 cm dick. In derselben zahlroiche intramurale bis hühnereigrosse Myome R. Adnexe o. B. Mit der linken Uteruskante zusammenhängend ein durch eine deutliche Einstellung und Brückenbildung abgesondertes rudimentäres Horn mit mehreren bis mannsfaustgrossen intramusculären Myomen. Diesem Horn anhaftend die 13 cm lange Tube von mittlerem Caliber, die mit dem Cavum uteri nicht kommuniziert, sondern deren uterines Ende sich zu einer ccm grossen cystischen Höhle erweitert, die uterinwärts blind geschlossen ist und mit zähem glasigem Schleim erfüllt ist. Im linken Ovarium ein 1 ccm grosses Corpus luteum verum.

Der Körper 156 cm lang, grazil gebaut, mittelstarke Muskulatur und geringes Fettpolster. Allgemeine Decke blass, rückwärts spärliche Hypostasen, Totenstarre deutlich ausgesprochen. Das Haupthaar blond. Die Pupillen beiderseits in Mittelstellung. Hals und Thorax proportioniert. Abdomen sehr stark spitzbauchartig vorgetrieben. In seiner Mittellinie unter dem Nabel beginnend eine durch Nähte geschlossene, frische 16 cm lange Laparotomiewunde.

Schädel nicht seziert.

Zwerchfell rechts im III. Intercostalraum, links an der IV. Rippe. Schilddrüse gewöhnlich gross. Die Schleimhaut

der Halsorgane durch Fäulnis stark gerötet. Tonsillen stark vergrössert mit Crypten versehen, grünlich verfärbt.

In beiden Pleurahöhlen wenige ccm klaren Serums. Beide Lungen frei, etwas oedematös, blass.

Herzbeutel ohne abnormen Inhalt. Herz gewöhnlich gross. Fleisch auffallend schlaff und blass. Klappen zart, ebenso die Aorta, die durch Fäulnis rötlich imbibiert erscheint.

Trachea und Oesophagus blass. Peribronchiale Lymphdrüsen o. B.

In den abhängigen Partien der freien Bauchhöhle allenthalben verteilt circa 100 ccm einer geringgradig getrübten, bräunlich verfärbten, serösen Flüssigkeit, nirgends fibrinöses Exsudat oder Verklebung der Viscera abdominalia.

Die Leber von gewöhnlicher Grösse, hellgelbbrauner Farbe, ganz verwaschener Zeichnung, wie gekocht. In der Gallenblase reichlich dunkle Galle.

Die Milz von schmutzig roter Farbe, nicht vergrössert, sehr schlaff.

Beide Nebennieren sehr brüchig.

Die Nieren mit glatter Oberfläche, Kapsel etwas gespannt. Nierenparenchym ganz verwaschen, faul.

Uterus und Adnexe fehlen. An ihre Stelle eine quere Nahtwunde des Peritoneums, welche mit spärlichem eitrigem Wundsekret belegt erscheint. Mit dieser Nahtwunde ist ein 4 cm langer, ebenfalls querverlaufender Riss im Fundus vesicae urinariae vernäht. Die Scheide sehr weit, aufgelockert. Die Portio uteri sehr weich, schwärzlich verfärbt.

Magendarmtractus: stark meteoristisch gebläht mit reichlich dünnem Stuhle.

Pancreas: o. B.

B. N. Blut aus der Vena femoralis sin. Agarplatte: Strept. neg.

Pathолog. anatomische Diagnose:

Vulnus post exstirpationem uteri gravidi secundum Porro a. d. V. propter myomata. Vulnus vesicae urinariae inter operationem effectum. Degeneratio parenchymatosa organum.

Das durch die Operation gewonnene Präparat wurde, wie oben angegeben, zu Studienzwecken aufbewahrt. Es ist sehr zusammengeschrumpft, dennoch

ist noch alles deutlich zu erkennen. Makroskopisch nehmen wir Folgendes wahr.

Der Uterus enthält bei Ansicht von vorne die Placenta mit der Nabelschnur (s. Abb. 1 c.). Letztere hat noch eine Länge von 42 cm, sodass ihre ursprüngliche Länge etwa 48—50 cm betrug. Neben der Gebärmutter links zeigt sich eine Geschwulst von gut Knabenkopfgrösse. Ihr haftet linke Tube und Ovarium an. (In der Abbildung von vorne: links unten „linkes Ovarium". Kleiner dünner Streifen [Sonde] liegt zum Teil in der linken Tube. s. Abb. 1 a und b.) Von dem Eileiter gelangt die Sonde in ein kleines atrophiertes Cavum, in welchem nach dem Sektionsprotokolle ungefähr 1 ccm zähen, glasigen Schleimes enthalten war. Zum fruchttragenden Uterusabschnitt zieht ein fester, compakter, keine innere Verbindung aufweisender Strang. Dieser ist wohl das linke Uterushorn eines Uterus bicornis, wie er ja auch Tube und Ovarium trägt, ist aber völlig atresiert, ohne Communication nach aussen. Beide Uterushörner sind von Myomen durchsetzt. Bei der Ansicht von hinten sehen wir rechts in der Mitte das rechte Ovarium mit Tube, das nichts Besonderes bietet. (s. Abb. 2 c und d.) Links oben das durchschnittene linke Ovarium mit dem deutlich zu erkennenden Corpus luteum verum, ebenso wie von vorne zahlreiche Myome. (s. Abb. 2 a und b). Bei näherer Betrachtung scheint uns eine äussere Einwanderung vom linken Eierstock durch die Bauchhöhle in die rechte Tube und von da in das rechte Uterushorn als sehr wahrscheinlich.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt folgenden Befund.

An verschiedenen Stellen wurden, wie aus der Abbildung ersichtlich, Stücke zwecks mikroskopischer Untersuchung herausgeschnitten. Die Färbung wurde mit Haematoxylin-Eosin vorgenommen. Kein pathologischer Befund wurde erhoben. Nirgends wurde eine Entzündung irgend welcher Art wahrgenommen. Im rechten Uterushorne wurde die Muskulatur überall hypertrophisch, nicht entzündet, blutreich vorgefunden. Mikroskopische Schnitte der linken Gebärmutterseite ergaben ebenfalls eine hypertrophische blutreiche Muskulatur. An zwei Stellen wurden innerhalb des Muskelgewebes vereinzelte Uterindrüsen vorgefunden. Schleimhaut normal, etwas hypertrophisch. Das Ganze zeigt das Bild eines schwanger gewesenen Uterus einige Tage post partum. Man sieht, dass die linke Uterushälfte an der Schwangerschaft teilgenommen hat, wenn auch in ihr keine Decidua, Placenta vorgefunden wurde.

Fasse ich nun bei diesem Falle die pathologischen Befunde zusammen, so ergeben sie folgende Anomalieen.

1. Einfach plattes Becken mit angeborener rechtsseitiger Hüftgelenksluxation.

2. Uterus bicornis unicollis myomatosus gravidus mit linksseitigem, rudimentärem Horne und einer äusseren Eiwanderung.

Auf den ersten Punkt möchte ich nicht weiter eingehen, obwohl er dem praktischen Arzte oft Schwierigkeiten bei der Geburt bereitet. Mit diesem zweiten viel wichtigeren Befunde möchte ich mich noch näher beschäftigen.

Ueber die Aetiologie der Missbildungen sind zahlreiche Abhandlungen erschienen. Aus ihnen geht hervor, dass die Meinungen bezüglich der Entstehungs-

ursachen noch immer sehr geteilte sind. Der Uterus bicornis stammt aus dem III.—V. Monat des intrauterinen Lebens, also einem Zeitpunkte, in dem die Verschmelzung der Müllerschen Gänge schon begonnen hat.

Je nach der Zeit des Eintrittes der Bildungsstörung entstehen die verschiedenen Missbildungen dieser Entwickelungsstufe. Es gibt über diese Frage eine ganze Reihe von Hypothesen. Kurz zusammengefasst wären es folgende:

1. foetale peritonische Prozesse.
2. mechanische Prozesse.
3. nervöse Einflüsse.
4. unbekannte Einflüsse.

Von Bedeutung ist zunächst Kriegers vielzitierte Abhandlung „des Lig. vesicorectale für die Entstehung der Uterusmissbildung.“ Bekanntlich sieht er in gewissen Fällen von Uterus bicornis zwischen den Hörnern der Gebärmutter hindurch von der hinteren Blasenwand zur vorderen Mastdarmwand eine sichelförmige Bauchfellfalte ziehen. Er betrachtet sie als einen Rest des Allantoisschlauches, durch dessen vergrösserte Rückbildung die Uterusmissbildung gehindert wird.

Orth deutet das Ligament, das mit praeformierten foetalen Bildungen nichts zu tun habe, als mögliches Produkt einer foetalen Peritonitis, ohne sich über das ursächliche Verhältnis desselben zum doppelten Uterus zu äussern.

Von Winckel, der ebenfalls die Wichtigkeit foetaler peritonitischer Prozesse für die Entstehung der Doppelbildung hervorhebt, bezeichnet das Band selbst als mögliche Folge der Uterusduplicität.

Andere Theorien knüpfen wesentlich an die Organe an, die normalerweise vor und hinter dem

Uterus liegen, sich aber zwischen die Müllerschen Fäden schieben und ihre Vereinigung oder Verschmelzung hindern können, an die Allantois (Harnblase) und das Rectum (Darm).

Die Thierschsche Hypothese glaubt für die Missbildungen folgenden Grund zu erkennen. Eine stärkere Entwickelung, längeres Bestehen und weiteres Auseinanderliegen der Wolffschen Körper soll den Schwund der Zwischenwände hemmen und die Gebärmutterhörner hindern, sich in eine einfache Höhle umzuwandeln. Je breiter erstere zur Zeit des Auftretens der Müllerschen Gänge sind, je weiter sie auseinander liegen, desto schwieriger wird eine Verschmelzung der Müllerschen Gänge bis zum Abgangspunkte des Gubernaculum Hunteri eintreten.

Pfannenstiel nimmt an, die untere Rumpfhälfte derartiger Individuen sei breiter angelegt. Die Wolffschen Körper mit den Müllerschen Gängen lägen primär weiter von einander entfernt, und daher rühre einerseits die mangelhafte oder vollkommen ausbleibende Verschmelzung der Müllerschen Fäden und andererseits die grosse Breite des Beckens.

R. Meyer behauptet, die eine Art der Uterusverdoppelungen, bei denen es sich um Getrenntbleiben der Höhlen allein handelt, verdanke ihre Entstehung einer Ueberdrehung der Müllerschen Fäden, vielleicht auch manchmal einer abnorm starken Zwischenwand, während bei einer Trennung der Hörner oder der ganzen Körper selbst Ueberdrehung, Convergenz nach hinten nur zum Teile, hauptsächlich aber abnorme Bänderanheftung (Lig. rotunda) vorliege.

L. Pick nimmt die Combination von Organmissbildung und Neoplasmen im Uterus nicht in jedem

Falle als rein casuistisch zufällig an, sondern nach ihm besteht bei gewissen Myomen und Missbildungen der Gebärmutter ein innerer Zusammenhang zwischen der Genese der Geschwulst und Missbildung. Es ist in solchen Fällen die Anlage des Uterustumors, des Myoms oder Adenomyoms und die Missgestaltung der Gebärmutter von ein und demselben anatomisch aetiologischen Gesichtspunkte aus zu erklären.

Hier müssen wir noch der Hypothesen v. Recklinghausens und Cohnheims Geschwulsttheorie gedenken. Nach ihnen wären die Miss- und Geschwulstbildungen auf einen lokalen Reiz zurückzuführen, nicht auf einen physiologischen, ähnlich der Schwangerschaft, sondern auf ein krankhaftes Moment, d. h. entweder eine ungewöhnliche Höhe des örtlichen Reizes oder auf einen Schwächezustand der betreffenden Stelle.

Schatz nimmt — in ausführlicher Widerlegung der Kriegerschen Theorie — an, die Missbildung entstehe nicht aus einer Entzündung, sondern zugleich neben dem doppelten Uterus aus einer in der Entwickelung begründeten, uns noch völlig unbekannten Ursache.

P. Müller glaubt an eine im Embryonalleben aus irgend einer unbekannten Ursache auftretende mässige Dilatation, die zwar die Annäheruug der Uterushälften nicht aufhalte, aber die Vereinigung ganz oder teilweise verhindern könne.

Weiter vertreten einige Autoren die Ansicht, das rudimentäre Horn werde öfters rechts als links gefunden, eine Erscheinung, die man entwicklungsgeschichtlich begründen zu können glaubt. Der linke Müllersche Gang soll nach den Untersuchungen hervorragender Embryologen viel schneller wachsen als

der rechte. Tritt nun bei einem bestimmten Entwickelungsstadium ein Bildungsstillstand ein, so kann man eine normal vollkommen entwickelte linke Hälfte des Genitaltractus vorfinden, rechts dagegen eine rudimentäre atretische Hälfte. In vorliegendem Falle ist umgekehrt die rechte Seite besser entwickelt, das linke Uterushorn dagegen rudimentär atretisch. Ob hier vielleicht das einfach platte Becken mit rechtseitiger angeborener Hüftgelenksluxation eine Rolle gespielt oder irgend ein anderer Grund vorgelegen hat, konnte ich nicht feststellen.

Nach diesem kurzen Ueberblicke über die Aetiologie der Uterusmiss- und Geschwulstbildungen möchte ich nun etwas eingehen auf die Beziehungen zwischen Myomen und Conception. Die überwiegende Mehrzahl der Gynaekologen war zu allen Zeiten der Ansicht, Myomkranke konzipierten nicht, oder, wenn sie konzipieren, trügen sie nicht aus. Diese Lehre fusste aber nicht auf wissenschaftlicher Feststellung von Tatsachen. Man glaubte in ihr die Erfahrung angesehener Autoritäten ausgesprochen zu finden, und unterliess eine exakte kritische Prüfung. Und von vornherein erscheint es auch plausibel, wie schon Lemaire sagt, dass ein Uterus, der für eine solche durch ihre Grösse und Härte imponierende Geschwulst die Herberge abgibt, wenig geeignet ist, noch einen Foetus zu entwickeln. Teleologisch fand man die Abwehr der Natur gegen eine für die Betroffene doch nur unglückbringende Komplikation dankenswert. Nun wies aber Hofmeier (1894) an der Hand eines umfangreichen, einwandfreien Materiales nach, dass Myome nicht nur die Conception nicht erschweren, sondern sogar in auffallender Weise gerade bei älteren Frauen erleichtern. Weiterhin behauptet er, den

Geschwulstbildungen komme nur in den seltensten Fällen überhaupt Einfluss auf Gravidität, Fertilität und Geburt zu. In ihren Hauptpunkten schlossen sich dieser Auffassung Kleinwächter und Olshausen an. Das Zusammentreffen von Myomen und Schwangerschaft findet man im Verhältnis zu der so überaus häufigen Myomerkrankung an sich relativ selten in der Literatur erwähnt; weil in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle beides vereinigt der Gravida keine besonderen Beschwerden verursacht und selten vorkommt. So hatte auch unsere Patientin trotz des hochgradig myomatösen Uterus keine Beschwerden während der Schwangerschaft. Nie hatte sie über ihren Zustand geklagt.

Einer Frau mit myomatösem Uterus kann folgende Prognose quoad conceptionem gestellt werden.

Kleine subseröse Myome beeinträchtigen die Conception so gut wie gar nicht. Mit zunehmender Grösse verschlechtern sich die Chancen einer Empfängnis, jedoch schliesst auch das grösste Myom eine Conception nicht aus.

Cervixmyome scheinen mit grösserer Wahrscheinlichkeit eine Conception zuzulassen als Corpusmyome.

Hinsichtlich des Sitzes geben die submucösen Myome wegen ihrer leichten Schleimhautveränderung und Blutung die bei weitem ungünstigste Prognose.

Die interstitiellen Myome halten die Mitte und vergrössern das Conceptionshindernis ebenfalls mit ihrem zunehmenden Einfluss auf das Endometrium.

Besonderes Interesse haben die Fälle von Hornschwangerschaft von jeher mit Rücksicht auf den Modus der Conception erregt, weil durch sie die Tatsache der Ueberwanderung des Eies (resp. Sperma) bewiesen wurde. Auch hier hat eine äussere Ei-

wanderung von dem linken Ovarium durch die Bauchhöhle in die rechte Tube und von da in das rechte Uterushorn stattgefunden. Wie aus dem Präparat ersichtlich ist, fand die Schwangerschaft im rechten Uterushorne statt. Rechte Adnexe ohne Besonderheiten. Rechtes Ovarium weist kein Corpus luteum verum auf. Letzteres befindet sich im linken Ovarium. Linke Tube ist von mittlerem Caliber, endet blind, steht nicht in Verbindung mit dem linken rudimentären für sich abgeschlossenen Uterushorne. Von einer inneren Eiwanderung kann keine Rede sein. Burckhard leugnet beide, die innere und äussere. Viele Autoren nehmen die innere nicht an. Dagegen wird die äussere jetzt wohl allgemein als der gewöhnliche Vorgang beim Menschen bezeichnet. Experimentell wurde sie von Leopold bewiesen. Er exstirpierte an 8 Kaninchen das linke Ovarium und durchschnitt die vorher doppelt unterbundene rechte Tube. Wenn jetzt Schwangerschaft eintrat, so konnte sie nur auf dem Wege der äusseren Ueberwanderung des Eies erfolgen. In der Tat wurden von diesen Tieren 2 hinterher trächtig. Die Tatsache der äusseren Ueberwanderung war hiermit bewiesen. Zahlreiche Autoren (Parsenow, Küstner) haben diesbezügliche Versuche an verschiedenen Tieren angestellt, aber mit negativem Resultate, obwohl die Tiere die Operation viele Monate überlebten und bei der Sektion die Genitalien fast in allen Fällen normal gelagert und frei von Spuren früherer Entzündung waren. Trotz des negativen Erfolges erblicke ich hierin keinen Gegenbeweis für die äussere Eiwanderung. Denn der Befruchtung können zahlreiche andere Behinderungsgründe im Wege gestanden haben. In unserem

Falle dagegen müssen wir dem anatomischen Befunde nach eine äussere Einwanderung annehmen.

In einer sehr grossen Zahl von Uterusmiss- und Geschwulstbildungen verläuft die Erkrankung ganz symptomlos und unbemerkt für die Trägerin. Vom Arzte wird sie nur zufällig gelegentlich einer Genitaluntersuchung entdeckt und vielleicht mit Absicht aus psychischen Gründen der Patientin verheimlicht. Die physiologische Funktion des Genitaltraktus vollzieht sich in ganz regelmässiger Weise. Bei der geschlechtlichen Funktion kommt es ganz auf das Wesen des vorliegenden Falles an, ob dieselbe eine Störung erleidet oder nicht. Bei vollständiger Durchgängigkeit einer Seite des zum Teile doppelt angelegten Genitalschlauches, wie bei unserer Patientin, wird Menstruation, Conception, Schwangerschaft sich in vollständig regelmässiger Weise vollziehen können. Trotz der Anwendung der Chloroformnarkose ist die Diagnose der Missbildungen am inneren Abschnitte der weiblichen Genitalien unter Umständen eine ausserordentlich schwierige. Aber dennoch ist es wünschenswert, nicht nur aus theoretisch-wissenschaftlichen, sondern insbesondere auch aus praktisch-therapeutischen Gründen, genau über ihr Wesen orientiert zu sein. In vorliegendem Falle war es unmöglich aus der inneren Untersuchung eine genaue Diagnose zu stellen. Gelingt letzteres nicht, so darf die Kunst des Arztes der Patientin gegenüber nicht versagen. Bei Myomen darf nur auf Grund sehr gewissenhaften und sorgfältigen Abwägens aller subjektiven und objektiven Symptome die Indikation zu operativem Vorgehen gestellt werden. Die soziale Lebensstellung der Kranken muss selbstverständlich auch berücksichtigt werden. Ein erschwerendes

Moment tritt noch hinzu, wenn bei Komplikation von Myom und Schwangerschaft, ausser dem mütterlichen, das kindliche Leben mit in Rechnung zu ziehen ist. Allgemein darf man nicht vorschnell aus dem Befunde von Myomen, die eine Gravidität komplizieren, eine Indication zu irgend einem sofortigen Eingriffe ableiten.

Zur sachgemässen Würdigung der Therapie wäre es wohl angebracht, jetzt auf die Veränderungen der Myome vor, während und nach der Schwangerschaft einzugehen. Durch die erhöhte Blutzufuhr und den fortwährenden Reiz nehmen diese Geschwülste an Volumen zu, werden weicher, verändern je nach der Lage, die sie einnehmen, ihre Gestalt. Durch ihr rapides Wachstum können sie Veranlassung zu Nabel- und Bauchbrüchen und unangenehme Folgen von Seiten des Intestinaltractus auslösen.

Das Zwerchfell kann in die Höhe gedrängt, bedrohliche Erscheinungen durch die Dislocation des Herzens und Störungen der Lungenausdehnung hervorgerufen werden. Ferner hat das Wachstum der Geschwülste einen Einfluss auf die Kindeslage und auf das Kind selbst. Interessant ist in dieser Beziehung eine Statistik von Tolocinow (Wiener med. Presse 1868 Nr. 30.), nach der auf 25 Kopflagen 13 Beckenendlagen und 16 Querlagen trafen. Ebenso können Myome eine hochgradige Verzerrung der Uterushöhle herbeiführen, was auch nicht ohne Wirkung auf die Kindeslage bleiben kann. Eine seltene Einwirkung eines Myoms auf das Kind selbst teilt Johann Michaud in seiner J. D. 1866 mit. Ein Fibrom der hinteren Uteruswand hätte in der Weise auf den Kopf des Kindes eingewirkt, dass der obere Teil des Gesichtes und die linke Schläfengegend auf-

fällig abgeflacht war, wodurch der Kopf ein eigentümliches einseitiges Aussehen erhielt, das in geringem Grade noch später bestand. Während der Geburt selbst können die Myome die Wehentätigkeit stören. Die Wehen werden oft ungenügend und unregelmässig, was man daraus erklären kann, dass die Geschwülste durch ihren Sitz das Auseinandertreten und die Verkürzung der Uteruswände verhindern. Eine weit grössere Unannehmlichkeit aber verursachen sie in der Nachgeburtsperiode. Die Myome verschulden dann eine ungenügende Zusammenziehung des Uterus und deshalb treten Blutungen ein. Im Wochenbette selbst kann es schliesslich noch zur Verjauchung und zum Zerfalle der Myome kommen. Der Grund ist wohl immer zu suchen in einer während der Geburt erworbenen Infektion. Selten dagegen sind Verkalkung, Versteinerung der Geschwulstbildungen.

Nun möchte ich nach diesem kurzem Ueberblicke über Myomveränderungen auf den letzten und für den prakt. Arzt wichtigsten Punkt meiner Arbeit eingehen, nämlich die Therapie. Ein Moment, das generell zu Gunsten eines abwartenden Verhaltens spricht, besteht in der Wahrnehmung, dass im Verlaufe der Schwangerschaft derartige Gestalt- und Konsistenzveränderungen der Myome eintreten, dass sie einen ungestörten Schwangerschafts- und Geburtsverlauf ermöglichen. Andererseits soll man stets der Gefahr eingedenk sein, die bei abwartendem Verhalten dem kindlichen und eventuell gleichzeitig dem mütterlichen oder aber dem letzteren allein drohen. Häufig tritt Abort ein, sei es infolge hochgradiger Hyperaemie und Wucherung des Endometriums, sei es infolge von Behinderung des Eies in seiner Entwickelung durch Raumbeschränkung oder die Er-

zeugung einer falschen Lage und Einklemmung der Gebärmutter. Nach dem erfolgten Aborte drohen ebenso wie nach rechtzeitiger Entbindung in puerperio der Mutter durch Gangrän oder Erweichung der Myome die Gefahren der Sepsis, Rupturen des Uterus, Inversionen, Nachblutungen ex atonia. Das alles sind Komplikationen, die den behandelnden Arzt vielleicht seinen gar zu streng konservativen Standpunkt bereuen lassen, wenn er das kindliche Leben schliesslich doch geopfert und dazu die Gesundheit der Mutter schwer geschädigt sieht. Erfordert nun das Vorhandensein irgend einer Art dieser Tumorbildungen in Komplikation mit Schwangerschaft einen radikalen operativen Eingriff, so tauchen neue Fragen zur Entscheidung für den Operateur auf. Zu welcher Zeit und wie soll man vorgehen?

Ist das Kind ausgetragen, so halte ich für die richtige Zeit des operativen Eingreifens nicht die Schwangerschaft, nicht die Zeit nach der Geburt, auch nicht die spätere Zeit des Wochenbettes, wie Hofmeier vorschlägt, sondern die Zeit des Geburtsbeginnes. Ist der Foetus abgestorben oder haben wir es mit einer nicht lebensfähigen Frucht zu tun, so kann von der Scheide aus operiert werden, wenn gravider Uterus und Tumor die Grösse eines Kindeskopfes nicht übersteigt und sich ins Becken eindrücken lässt. Bei enger Scheide ist selbst der vaginale Weg bei nicht zu grosser Entwickelung des graviden myomatösen Uterus contraindiciert. Am Ende der Schwangerschaft den vaginalen Kaiserschnitt mit unmittelbar darauf folgender vaginaler Totalexstirpation der Gebärmutter auszuführen, kommt bei Myomen überhaupt nicht in Frage. Die einzige Therapie bei hochgradiger Myomatosis uteri und aus-

getragener Gravidität ist bei Geburtsbeginn abdominell-radical vorzugehen und die Sectio caesarea nach Porro auszuführen. Hierin stimmt uns Kisch bei. In der gyn. Rundschau J. V. bespricht er 6 Fälle von Kaiserschnitt bei Myom, die deshalb bemerkenswert sind, weil bei nicht reponiblen Myomen die Sectio caesarea ausgeführt wurde. Die Erfolge waren höchst ungünstig. Es starben 3 Frauen. Deshalb zieht er die radicale Operation der conservativen Methode der Sectio caesarea vor.

Fasse ich nun zum Schlusse meiner Arbeit den Fall kurz zusammen, so ist man mit dem Erfolge nicht recht zufrieden und es tauchen einem verschiedene Fragen auf, auf die ich kurz eingehen möchte. Hätte man nicht früher eingreifen und den Uterus völlig entfernen sollen, da zwei Jahre vorher bei der ersten Schwangerschaft links ein Myom festgestellt worden war und Abortus eintrat? Von Jugend auf hatte Patientin von Seiten ihrer Genitalorgane keine Beschwerden. Das rechte Uterushorn funktionierte gut, verursachte ihr keine Schmerzen. Schwerlich hätte sie sich zu einer Operation entschlossen, da sie Kinder haben wollte. Auch war während der zweiten Schwangerschaft keine Ursache, operativ vorzugehen. Alles verlief bis zum Ende normal. Die Operation ging gut von statten. Fünf Tage nach der Operation erfolgte der exitus. Dieser Misserfolg ist zurückzuführen entweder auf exogene Infection oder wahrscheinlich auf endogene Infektion durch die vorhandenen Keime, deren Dasein erst nach der Operation bekannt wurde. Hätte man schon vor der Operation den bacteriologischen Befund gehabt, so wäre wohl eine andere Therapie eingeschlagen worden. Man hätte das Kind perforiert und erst später die Myomoperation vorgenommen.

Literaturverzeichnis.

Adam Edmund, Ueber die Amputation des schwangeren Uterus bei Myom. J. D. 1904.

Apfelstedt, Zur operativen Behandlung der Myome während der Schwangerschaft und Geburt. Archiv f. Gyn. Band LVIII.

Bäcker Josef, 6 Fälle von Fibromyoma uteri kompliziert mit Schwangerschaft. Zentralblatt f. Gyn. 1902.

Bauer Isaak, Beiträge zu den Folgeerscheinungen der Uterusmyome und zur Kasuistik der Kolossaltumoren der weiblichen Genitalien. I. D. 1903.

Beckmann W., Beitrag zur Gravidität im rudimentären Uterushorn. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Band XXXV.

Benninghaus Georg, Zur Bedeutung der endogenen Infektion in der Gynaekologie. I. D. 1912.

Burckhard Georg, Ist eine innere und äussere Ueberwanderung des Eies möglich? Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Band LIII.

Czyzewicz Adam jun., Missbildung der Geschlechtsteile mit Myombildung kompliziert. Zentralblatt f. Gyn. 1907.

Denné Paul, Veränderungen der Myome während der Gravidität und Einfluss derselben auf die Geburt. I. D. 1899.

Doldenhauer, Ein besonderer Fall von Schwangerschaft in einer einhörnigen Gebärmutter. Archiv für Gyn. Band VII.

Ekstein, Ueber einen durch ein submucöses Myom komplizierten Geburtsfall. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Band XVIII.

Falk E., Zur Kasuistik von Geschwulstbildung und Doppelbildung der Gebärmutter Zentralbl. f. Gyn. 1898 Nr. 52.

Fehling, Die operative Geburtshilfe der Praxis und Klinik. 2. Aufl. 1912.
Ueber die Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit Tumoren der Beckenendorgane. Deutsche med. Wochenschrift 1888.

Fränkel E., Die Fibrome des Uterus in ihren Beziehungen zur Sterilität und Fertilität. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Band VIII.

Ueber Geburtsstörungen durch Tumoren. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Band VII.

Gebhard-Veit-Schäffer-Olshausen, Die Myome des Uterus. Handbuch der Gynaekologie. Band I. u. II.

Gunsett August, Ueber Myombildung bei doppeltem Uterus im Anschluss an 3 neuen Fällen. I. D. 1900.

Goetze Otto, Die Beziehung zwischen Uterusmyom und Conception. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Band LXVI.

Hasse C., Die Wanderung des menschlichen Eies. Zeitschr. für Geb. und Gyn. Band XX.

Hauser, Zur Kasuistik der supravaginalen Amputation des schwangeren myomatösen Uterus. Archiv für Gyn. Band XXXXI.

Hofmeier M., Fibromyom und Schwangerschaft. Zeitschr f. Geb. und Gyn. Band XLII.
Ueber den Einfluss der Myome des Uterus auf Conception, Schwangerschaft und Geburt. Zeitschr. für Geb. und Gyn. 1894 Band XXX.

Handbuch der Frauenkrankheiten.

Heinricius, Ein Fall von Myom im rudimentären Uterus bicornis unicollis. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Band XII.

Jacoby M., Ueber eine Steissgeburt am Ende der Schwangerschaft bei Uterus bicornis. Münchner med. Wochenschrift 1908. Nr. 8.

Josephson, Ueber die Neoplasmen der missbildeten Gebärmutter Archiv f. Gyn. Band LXIV.

Kiderlen, Missbildungen der weiblichen Genitalorgane. Zeitschr. für Geb. und Gyn. Band XV.

Kleinwächter L, Uterus bicornis. Graviditas cornu sinistri repetita. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Band XXVI.

Krause Erich, Der Uterus didelphys beim menschlichen Weibe. I. D. 1909.

Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859.

Landerer R, Eine seltene Form von Missbildung des Uterus. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Band XXIV.

Las Casas dos Santos, Missbildungen des Uterus. Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Band XIV.

Leopold, Die Ueberwanderung des Eies. Archiv f. Gyn. Band XVI.

Levy S., Ein Beitrag zur Aetiologie der Uterusmyome. I. D. 1898.

Lockstädt Paul, Ueber Vorkommen und Bedeutung von Drüsenschläuchen in den Myomen des Uterus. Monatsschrift f. Geb. und Gyn. 1898.

Meyer R., Zur Entstehung des doppelten Uterus. Zeitschr. für Geb. und Gyn. Band XXXVIII.

Mintrop H., Ein Fall von Uterus bicornis unicollis mit Myom, Carcinom des Fundus und Pyometra. I. D. 1912.

Nagel, Entwickelung und Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien, Handbuch der Gynaecologie Band I.

Nückel W., Ueber Schwangerschaft im atretischen Horn eines Uterus bicornis unicollis. Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Band X.

Oeri R., Ein Fall von Uterus pseudodidelphys rudimentarius. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Band LXII.

Pezzi, Traité de Gynècologie clinique et opératoire Tome I. Fibromes et grossesse.

Pick L., Gebärmutterverdoppelung und Geschwulstbildung unter Berücksichtigung ihres aetiologischen Zusammenhanges. Archiv f. Gyn. Band LVII.

Zur Anatomie und Genese der doppelten Gebärmutter. Archiv für Gyn. Band LVII.

Ribemont-Dessaignes-Lepage, Précis d'obstétrique.

Ramer Lucas, Ein Fall von Pyocolpos lateralis neben Uterus bicornis I. D. 1898.

Richter J., Schwangerschaft und Geburt bei Uterus bicornis. Gyn. Rundschau 1911. Heft IX.

Schatz Friedr., 7 Fälle von unvollkommener Vereinigung des weiblichen Genitalkanales bei Erwachsenen. Archiv für Gyn. Band II.

Schmauss H., Grundriss der pathologischen Anatomie 1910

Schmidt Alfred, Ueber die Komplikation von Gravidität mit Uterusmyomen. I. D. 1900.

Schorong August, Myom mit Gravidität I. D. 1896.

Thumim Leopold, Chirurgische Eingriffe bei Myomen der Gebärmutter in Schwangerschaft und Geburt. Archiv für Gyn. Band LXIV.

Voigt, Ueber Drüsenbildung in Myomen. Monatsschrift für Geb. und Gyn. 1896 Band III.

Wagner Albert, 3 Geburtsfälle bei Uterus septus. Zeitschr. für Geb. und Gyn. Band XV.

Wiener, Schwangerschaft im rechten (rudimentären?) Horne eines Uterus bicornis. Retention des reifen Foetus. Exstirpation des schwangeren Uterus. Archiv für Gynecologie. Band XXVI.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit, Emil Marchal, wurde am 22. September 1887 zu Diedenhofen in Lothringen geboren. Nach elementarer Vorbildung besuchte derselbe zunächst das Gymnasium seiner Heimatstadt. Herbst 1901 setzte er seine Studien im bischöflichen Gymnasium zu Montigny bei Metz fort. Juli 1907 verlies er diese Anstalt mit dem Zeugnisse der Reife.

Seine medizinischen Studien begann er mit dem Wintersemester 1907/08 an der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg und hörte während der vorklinischen Semester bei den Herren Braun, Ehret, Ewald, Fuchs, Goette, Hofmeister, Jost, Schwalbe, Thiele, Weidenreich.

Seine klinische Studienzeit verbrachte er auch in Strassburg und besuchte die Vorlesungen und Kurse bei den Herren Professoren Bayer, Blum, Cahn, Chiari, Czerny, Dreyfuss, Fehling, Freund, Hertel, Ledderhose, Madelung, Manasse, Meyer, Moritz, Schickele, Schmiedeberg, v. Tabora, Uhlenhuth, Vogt, Weidenreich, Wolff, Wollenberg.

Abbildung 1.

Ansicht von vorne.

R. Müller, Photograph.

b

c *a*

a: linkes Ovarium.
b: linke Tube.
c: Placenta mit Nabelschnur.

Abbildung 2.

Rückenansicht.

R. Müller, Photograph

a: linkes Ovarium.
b: Corpus luteum virum im l. Ovarium.
c: rechtes Ovarium.
d: rechte Tube.